

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengemukakan bahwa 80% orang yang hidup di negara berkembang mengkonsumsi obat tradisional untuk pemeliharaan kesehatan. Akhir – akhir ini tampaknya masyarakat Indonesia cenderung kembali ke alam untuk memelihara kesehatan atau untuk pengobatan. Daun kumis kucing yang secara umum digunakan sebagai obat diuretik (Achmad *et al.*, 2008). Senyawa sinensetin merupakan salah satu senyawa aktif dari golongan flavonoid dan merupakan senyawa marker yang berkhasiat sebagai diuretik (Himani *et al.*, 2013).

Di masyarakat, sediaan daun kumis kucing masih dalam bentuk jamu seduhan dan kapsul atau dalam bentuk campuran. Sediaan ini masih sangat sederhana sehingga masih perlu dikembangkan menjadi ekstrak yang terstandar, lalu dikembangkan sebagai sediaan tablet.

Pada pengembangan formulasinya, studi praformulasi dilakukan sebagai penentu sifat fisika kimia berdasarkan ekstrak dan stabilitas komponen aktif. Dari studi praformulasi menunjukkan bahwa sifat ekstrak daun kumis kucing adalah lengket dan memiliki daya ikat yang lemah, oleh karena itu, perlu ditambahkan bahan pengikat untuk membentuk granul dengan sifat alir yang baik dan kompresibilitas yang tinggi (Lachman *et al.*, 1994).

Beberapa bahan pengikat yang biasa dipakai ialah gelatin, metil selulosa, PVP K30, CMC Na, dan HPMC (Niazi, 2009). Digunakan bahan pengikat PVP K30 pada penelitian ini, dikarenakan PVP K30 telah banyak digunakan dan menghasilkan sediaan yang baik. PVP K30 memiliki sifat yang stabil, daya ikat yang tinggi, larut pada air dan etanol, serta mampu membentuk granul yang kompak dan merata. (Rowe *et al.*, 2013)

Pada studi ini, formula tablet ekstrak daun kumis kucing dikembangkan menggunakan variasi kadar PVP K30 1%, 2%, 3%. Hasil dari penelitian ini sebagai penentu berapa kadar bahan pengikat PVP K30 yang mampu memenuhi persyaratan pada tablet ekstrak daun kumis kucing. Semakin tinggi kadar PVP

K30 yang ditambahkan, maka semakin meningkat pula kekerasan tablet, menurunkan kerapuhan tablet, serta memperlambat waktu hancur tablet. Bahan penghancur tablet seperti primogel perlu ditambahkan untuk memperbaiki waktu hancur tablet.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengaruh konsentrasi bahan pengikat PVP K30 1%, 2%, dan 3% pada kualitas fisik tablet ekstrak daun kumis kucing?
2. Berapakah konsentrasi PVP K30 yang dibutuhkan untuk membuat tablet ekstrak daun kumis kucing sehingga dapat sesuai persyaratan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menetapkan pengaruh konsentrasi bahan ikat PVP K30 1%, 2%, dan 3% pada kualitas fisik tablet ekstrak daun kumis kucing
2. Menetapkan konsentrasi PVP K30 mampu membentuk tablet ekstrak daun kumis kucing sesuai persyaratan.

### **1.4 Hipotesis**

Peningkatan konsentrasi PVP K30 dalam formulasi tablet ekstrak daun kumis kucing mampu meningkatkan waktu hancur tablet, kekerasan, serta menurunkan kerapuhan tablet. Untuk menghasilkan sediaan tablet terhadap mutu fisik sesuai dengan persyaratan, maka perlu penambahan bahan penghancur seperti primogel.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil studi ini mampu menyampaikan informasi mengenai formulasi tablet ekstrak daun kumis kucing terhadap bahan pengikat PVP K30 mampu meningkatkan kualitas fisik tablet ekstrak daun kumis kucing yang baik, agar mampu digunakan sebagai pertimbangan pengembangan formulasi tablet untuk menghasilkan tablet yang memenuhi persyaratan sesuai dengan kadar PVP K30 yang diperlukan dan mengadakan penelitian lebih lanjut.